

Assembly consisting of a sleeve and of a retractable active head, such as a razor

Numéro de publication: FR2601893

Date de publication: 1988-01-29

Inventeur:

Demandeur: MANDEL MARC (FR)

Classification:

- internationale B25G1/08; B26B21/00; B25G1/00; B26B21/00;
(IPC1-7): B26B21/14

- européenne B25G1/08; B26B21/00

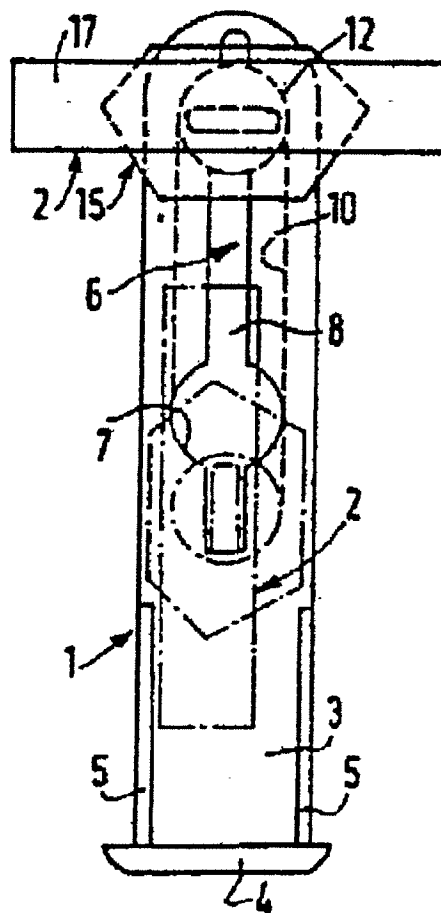
Numéro de demande FR19860010828 19860725

Numéro(s) de priorité: FR19860010828 19860725

Signaler une erreur concernant les données

Abrégé pour FR2601893

The invention relates to an assembly consisting of a handle and of a retractable active head, for example a use-once razor. The handle 1 has an elongate slit 6 which is shaped and stepped to receive the active head 2 via a mounting rod 12. The head 2 may slide and swing through 90 DEG with respect to the handle to be able to be set either in the use position, or in the retracted position along the handle 1.



Les données sont fournies par la banque de données esp@cenet - Worldwide

⑬ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 601 893

⑫ N° d'enregistrement national :

86 10828

⑮ Int Cl⁴ : B 26 B 21/14.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 25 juillet 1986.

⑬ Priorité :

⑭ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 4 du 29 janvier 1988.

⑮ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑯ Demandeur(s) : MANDEL Marc. — FR.

⑰ Inventeur(s) : Marc Mandel.

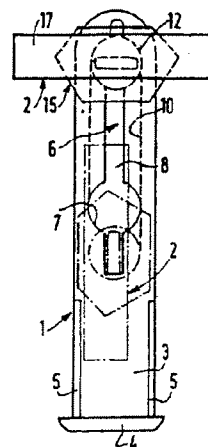
⑱ Titulaire(s) :

⑲ Mandataire(s) : Cabinet Benoît-Lefebvre.

⑳ Ensemble constitué d'un manche et d'une tête active escamotable tel qu'un rasoir.

㉑ L'invention concerne un ensemble constitué d'un manche et d'une tête active escamotable, par exemple un rasoir à usage unique.

Le manche 1 présente une fente allongée, profilée et étagée 6 pour la réception de la tête active 2 par une tige de montage 12. La tête 2 peut coulisser et basculer de 90° par rapport au manche pour pouvoir être mise soit en position d'utilisation, soit en position escamotée le long du manche 1.



FR 2 601 893 - A1

D

La présente invention est relative aux ensembles qui sont constitués d'un manche et d'une tête active escamotable portée par celui-ci.

L'invention s'applique en particulier, et non limitativement, à des ensembles de ce genre qui constituent des rasoirs, par exemple des rasoirs à usage unique destinés soit à être vendus, soit à être mis gratuitement à la disposition des utilisateurs (transports aériens, hôtellerie, articles publicitaires, etc).

L'invention a pour but de fournir un ensemble de ce genre qui permet, de manière simple, peu onéreuse et fiable, de pouvoir escamoter la tête dans sa position inactive, sous un faible encombrement, sans pour autant être séparée du manche, la tête pouvant, pour l'utilisation de l'ensemble, être mise en position active par basculement, par exemple à 90°.

A cet effet, l'ensemble selon l'invention est caractérisé en ce que : la tête active comporte, pour sa liaison avec le manche, une tige présentant un corps de profil non circulaire et une extrémité élargie ; le manche présente, pour supporter la tête active par l'intermédiaire de ladite tige, une fente profilée et étagée comportant une partie d'introduction qui s'étend sur toute l'épaisseur du manche pour le passage de l'extrémité élargie de la tige, une partie étagée intermédiaire de coulissement de ladite tige, dont la largeur de la partie la plus étroite est à peine supérieure à la plus petite dimension transversale du corps de la tige et dont la largeur de la partie la plus large est agencée pour le libre coulissement de l'extrémité de la tige, et une partie étagée de pivotement dont le profil est agencé pour permettre le pivotement de la tête active sur au moins 90° et comportant des moyens de verrouillage coopérant avec ladite tige pour immobiliser la tête dans sa position de fonctionnement, l'ensemble étant tel que, après que la tête active a été montée sur le manche par passage de la tige dans la partie d'introduction, elle peut soit être laissée en position escamotée, soit être mise en position de fonctionnement par pivotement et verrouillage de la tige dans la partie étagée de pivotement.

Avec un tel ensemble, la tête active et le manche, tout en étant des pièces séparées, peuvent être assujettis l'un à l'autre grâce à l'extrémité élargie de la tige, la tête pouvant

être soit escamotée le long du manche, sous un faible encombrement, soit être amenée par coulisement vers la partie étagée de pivotement pour sa mise en position d'utilisation.

Suivant un mode de réalisation préféré de l'invention,
5 le profil du corps de la tige est sensiblement rectangulaire, le profil de l'extrémité élargie de la tige est circulaire, le profil de la partie d'introduction est circulaire, le profil de la partie intermédiaire étagée de coulisement est constant, et la partie étagée de pivotement présente, pour coopérer avec le corps de la
10 tige, un profil circulaire, les moyens de verrouillage étant constitués par au moins deux rétrécissements rentrants pour le pivotement à force dudit corps avec déformation élastique de la matière.

La partie étagée de coulisement peut se prolonger au-delà de la partie d'introduction, pour recevoir ladite tige escamotée, le manche présentant par exemple deux nervures entre lesquelles s'étend une partie de la tête active en position escamotée.
15

Avantageusement, la tête active présente sa plus grande dimension dans une direction qui, pour la position d'utilisation de la tête, est perpendiculaire à la direction longitudinale du
20 manche, le corps de la tige présentant sa plus petite dimension dans une direction perpendiculaire à la direction de la plus grande dimension de la tête pour que, pour la position escamotée, la tête s'étende parallèlement à la direction longitudinale du manche, sous un encombrement minimum.

25 Le manche et la tête active sont avantageusement chacun constitués par une pièce unique en matière plastique, par exemple moulée par injection.

La tête active peut soit être utilisée telle quelle, soit constituer un support d'accessoire, par exemple une tête de
30 rasoir à lame.

La tête active peut présenter une partie amincie parallèle à la direction de sa plus grande dimension pour que son extrémité éloignée de la tige puisse basculer par rapport au manche ; une telle charnière est avantageusement réalisée par un amincissement
35 de la matière elle-même constituant la tête active.

On comprendra bien l'invention à la lecture de la description qui va suivre et en référence au dessin annexé dans lequel :

La figure 1 est une vue du manche en élévation latérale du côté opposé à celui par lequel la tige de la tête active est introduite ;

La figure 2 est une coupe longitudinale suivant la ligne II-II du manche de la figure 1 ;

La figure 3 montre en élévation la tête active du côté de la tige, pour la position d'introduction de cette dernière dans le manche des figures 1 et 2 ;

La figure 4 est une coupe longitudinale de la tête suivant la ligne IV-IV de la figure 3 ;

La figure 5 est une coupe transversale suivant la ligne V-V de la tête de la figure 4 ;

La figure 6 est une vue en élévation, de l'autre côté par rapport à la figure 1, et montre le manche des figures 1 et 2 et la tête active des figures 3 à 5 à l'état assemblé et en position d'utilisation.

On a représenté sur le dessin un ensemble établi selon un mode de réalisation préféré de l'invention, dans l'application particulière, mais non limitative, à la réalisation d'un rasoir du type escamotable.

Cet ensemble est constitué par un manche 1 (figures 1 et 2) et par une tête active 2 (figures 3 à 5). Le manche 1 et la tête 2 sont chacun constitués en une seule pièce, par exemple en matière plastique moulée par injection.

On décrira tout d'abord, en référence aux figures 1 et 2, la structure du manche 1. Ce manche comporte un corps plat allongé étroit qui, à une extrémité, comporte par exemple un talon 4 et deux nervures parallèles 5 qui s'étendent à partir du talon 4, sur une faible longueur du corps 3 le long des bords longitudinaux de celui-ci, perpendiculairement au plan du corps 3 et à partir d'une seule face de celui-ci. Sur une partie importante de sa longueur, le corps 3 présente une fente allongée, profilée et étagée 6 pour le support de la tête 2 en position escamotée ou en position d'utilisation. La fente 6 comporte, sur toute l'épaisseur du corps 3, une partie d'introduction 7, par exemple de profil circulaire, une partie intermédiaire de coulisement 8 et une partie terminale de pivotement 9 pour la mise de la tête 2 en position d'utilisation.

Les parties 7, 8, 9 de la fente 6 débouchent dans une fente principale 10 qui s'étend sur toute la longueur de la fente 6 et qui se termine, par exemple, par deux demi-cercles de même rayon que le cercle de la partie d'introduction 7. Le cas échéant, 5 comme représenté, la partie intermédiaire de coulissement 8 peut se prolonger en 8a au-delà de la partie d'introduction 7. La partie intermédiaire de coulissement 8 présente une largeur très nettement inférieure au diamètre de la partie 7, et la partie terminale de pivotement 9 présente un profil circulaire, de diamètre légèrement 10 inférieur à celui de la partie 7. Toutefois, le profil circulaire de la partie terminale de pivotement 9 est interrompu par au moins deux rétrécissements rentrants 11 servant de moyens de verrouillage, comme cela apparaîtra ultérieurement. Dans le mode de réalisation adopté, il existe en fait quatre rétrécissements 11 qui sont répartis 15 sensiblement à 90°.

Ainsi, la fente 6 présente un profil variable sur sa longueur et elle est d'une épaisseur également variable.

On décrira maintenant, en référence aux figures 3 à 5, la tête active de l'ensemble de l'invention. Pour son montage sur 20 le manche 1, la tête 2 comporte une tige 12 constituée par un corps 13 et une tête 14. Le corps 13 est de profil non circulaire. Comme représenté, il est sensiblement rectangulaire, la largeur de son petit côté étant à peine inférieure à la largeur de la partie de coulissement 8 de la fente 6. La tête 14 est par exemple circulaire, d'un diamètre à peine inférieur à celui de la partie d'in- 25 troduction 7 pour qu'elle puisse traverser celle-ci. A la tige 12 fait suite le corps proprement dit 15 de la tête, ce corps comportant une première partie 16 appuyant sur le corps 3 du manche 1 et une partie extrême 17.

30 La tête 2, par sa partie extrême 17, peut soit constituer un accessoire en lui-même, soit, comme représenté à la figure 5, constituer à son tour un support pour un accessoire, par exemple pour une tête 18 de rasoir à lame. Dans ce dernier cas, la partie extrême 17 est profilée pour coopérer, de manière en elle-même 35 connue, avec une gorge profilée correspondante de la tête de rasage 18.

Avantageusement, les parties 16 et 17 du corps 15 sont réunies par une partie amincie 19 formant charnière, constituée

par la matière même de la tête 2, et permettant l'oscillation de la tête de rasage.

Au repos, la face terminale longitudinale de la partie 17 est parallèle au plan du manche 1, pour un encombrement minimum de l'ensemble monté en position de non-utilisation.

La tête active 2 est constituée en toute matière appropriée, par exemple en polypropylène. Toutefois, on peut la constituer en polyamide avec charge de fibres de verre, de 10 à 50%, pour la souplesse, la résistance et le faible coefficient de frottement. Lors du moulage par injection, les fibres de verre se concentrent essentiellement dans la partie 15, la pièce ayant ainsi une bonne élasticité au niveau de la charnière 19 et un faible coefficient de frottement au niveau de la partie extrême 17.

Le corps 13 de la tige 12 de montage présente sa plus petite dimension dans une direction qui est perpendiculaire à la direction longitudinale de la tête 2 de sorte que, pour la position escamotée de la tête, celle-ci s'étend parallèlement à la direction longitudinale du manche, pour que l'ensemble présente un encombrement minimum.

Pour le montage de la tête 2 sur le manche 1, on fait pénétrer la tige 12 dans la partie d'introduction 7, puis on fait coulisser la tête dans la fente 6, le corps 13 de la tige 12 étant orienté dans la direction longitudinale de la partie de coulissement 8. Pour cette position, la tête 2 s'étend également suivant la direction longitudinale du manche 1 sous un encombrement minimum. La tête 2 peut être laissée dans cette position jusqu'à son utilisation, le corps 13 étant logé soit entre les parties 7, 9 de la fente 6, soit dans le prolongement 8a de la partie 8 au-delà de la partie d'introduction 7. Dans ce dernier cas, comme montré en traits mixtes sur la figure 6, une partie de la tête 2 est reçue entre les nervures 5.

Pour mettre la tête 2 en position d'utilisation, celle-ci est amenée par coulissement jusque dans la partie de pivotement 9, après quoi elle est tournée de 90°. Pendant ce mouvement de pivotement, le corps 13 non circulaire de la tige 12 vient coopérer avec les rétrécissements 11 pour le franchissement d'un point dur avant la position d'utilisation montrée en traits pleins sur la figure 6. Le franchissement des rétrécissements 11 s'effectue avec

une déformation de matière, essentiellement du manche 1 grâce à la fente 6, et le cas échéant du corps 13 de la tige 12.

Pour faire passer la tête 2 de sa position d'utilisation à sa position de rangement, on procède de manière inverse en faisant tourner la tête de 90° dans un sens ou dans l'autre, ce pivotement se faisant également avec un franchissement des rétrécissements 11. En position escamotée, la tête 2 peut être laissée en une position quelconque le long de la partie de coulissement 8 de la fente 6 mais, en général, elle est amenée dans la partie terminale 8a.

L'invention trouve son application préférentielle dans la constitution d'un rasoir à usage unique. Toutefois, il n'est pas à exclure qu'elle soit utilisée dans d'autres applications, par exemple des accessoires d'hygiène, de ménage ou d'entretien.

L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation, non plus qu'au mode d'application, qui ont été décrits ; on pourrait au contraire concevoir diverses variantes sans sortir pour autant de son cadre. C'est ainsi, par exemple, que l'extrémité élargie 14 de la tige 12 pourrait être introduite à force à travers la partie d'introduction 7 pour que la tête 2 reste prisonnière du manche 1 après le montage ; par exemple, la tige 12 pourrait comporter une entaille axiale pour sa déformation radiale lors de cette introduction. Par ailleurs, le corps 13 de la tige 12 pourrait avoir un contour autre que rectangulaire, par exemple circulaire avec crans, comme la partie de pivotement 9. Quant à la tête 14, elle pourrait avoir un contour autre que circulaire ; il en est de même pour la partie d'introduction 7, l'essentiel étant que la tête 14 puisse traverser la partie d'introduction 7, coulisser dans la partie 8 et pivoter dans la partie 9. Pour la manoeuvre en rotation de la tête active 2, la tête 14 pourrait présenter une encoche radiale pour la réception d'une pièce de monnaie, d'une lame de tournevis ou analogue.

REVENDEICATIONS

- 1- Ensemble constitué d'un manche (1) et d'une tête active escamotable (2), caractérisé en ce que : la tête active (2) comporte, pour sa liaison avec le manche (1), une tige (12) présentant un corps (13) de profil non circulaire et une extrémité élargie (14); le manche (1) présente, pour supporter la tête active (2) par l'intermédiaire de ladite tige (12), une fente (6) profilée et étagée comportant une partie d'introduction (7) pour le passage de l'extrémité élargie (14) de la tige (12), une partie étagée intermédiaire (8) de coulissement de ladite tige (12), dont la largeur de la partie la plus étroite est à peine supérieure à la plus petite dimension transversale du corps (13) de la tige (12) et dont la largeur de la partie la plus large est agencée pour le libre coulissement de l'extrémité élargie (14) de la tige, et une partie étagée de pivotement (9) dont le profil est agencé pour permettre le pivotement de la tête active (2) sur au moins 90° et comportant des moyens de verrouillage (11) coopérant avec ladite tige pour immobiliser la tête (2) dans sa position d'utilisation, l'ensemble étant tel que, après que la tête active (2) a été montée sur le manche (1) par passage de la tige (12) dans la partie d'introduction (7), le cas échéant à force, elle peut soit être laissée en position escamotée, soit être mise en position d'utilisation par pivotement et verrouillage de la tige (12) dans la partie étagée de pivotement (9).
- 2- Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que le profil du corps (13) de la tige (12) est rectangulaire ou circulaire avec crans.
- 3- Ensemble selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le profil de l'extrémité élargie (14) de la tige (12) est circulaire.
- 4- Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le profil de la partie d'introduction (7) est circulaire.
- 5- Ensemble selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le profil de la partie intermédiaire étagée de coulissement (8) est constant.
- 6- Ensemble selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la partie étagée de pivotement (9) présente, pour coopérer avec le corps (13) de la tige (12), un profil circulaire comportant

au moins deux rétrécissements rentrants (11) pour le pivotement à force dudit corps (13) avec déformation élastique de la matière, notamment du manche.

5 7- Ensemble selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que la partie intermédiaire étagée de coulissement (8) se prolonge au-delà de la partie d'introduction (7) pour recevoir ladite tige en position escamotée.

8- Ensemble selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le manche (1) présente deux nervures (5) entre lesquelles
10 s'étend une partie de la tête active (2) en position escamotée.

9- Ensemble selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la tête active (2) présente sa plus grande dimension dans une direction qui, pour la position d'utilisation de la tête, est perpendiculaire à la direction longitudinale du manche (1), le
15 corps (13) de la tige (12) présentant sa plus petite dimension dans une direction perpendiculaire à la direction de la plus grande dimension de la tête (2) pour que, pour la position escamotée, la tête s'étende parallèlement à la direction longitudinale du manche, sous un encombrement minimum, la face extrême de la tête
20 étant de préférence parallèle au plan du manche.

10- Ensemble selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le manche (1) et la tête active (2) sont chacun constitués par une pièce unique en matière plastique, par exemple moulée par injection.

25 11- Ensemble selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que la tête active (2) est un support d'accessoire, par exemple une tête de rasoir à lame.

12- Ensemble selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que la tête active (2) présente une partie amincie (19)
30 parallèle à la direction de sa plus grande dimension pour que son extrémité (17) éloignée de la tige (12) puisse basculer par rapport au manche (1).

13- Ensemble selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que la tête active (2) est en polypropylène ou en polyamide
35 avec charge de fibres de verre, notamment de 10 à 50%.

